Las Notas Técnicas de Esquemas Eléctricos permiten seleccionar el Esquema de Principio Aplicado identificado por: correspondiente a una función que falla.
Cada Esquema es identificado según la identificación del vehículo concernido, es decir:

- la familia del vehículo (por ejemplo X90)
- la motorización, que figura en la placa del motor y el índice del motor (por ejemplo K7J 710)
- la fecha de fabricación del vehículo. En cada Nota Técnica de Esquemas eléctricos figura una fecha A PARTIR DE la que se determina la trancha de fabricación de los vehículos para la cual es válida esta Nota Técnica.
- Más generalmente los criterios del vehículo (por ejemplo DA, CA).

1 PRESENTACIÓN DE LA NOTA TÉCNICA

1.1 El índice de las funciones

Este índice permite encontrar rápidamente, a partir de un número de un esquema el título de la función correspondiente. El índice está clasificado por orden numérico en los esquemas.

1.2 La esquemateca

La esquemateca es el capítulo que reúne todos los Esquemas de Principio Aplicados.

En los esquemas de principio se detalla el interior de los órganos simples (contactor, relés), con lo que se facilita la comprensión del funcionamiento del sistema y del diagnóstico.
Encontramos en éstos:

- los órganos identificados por un número
- los conectores de los empalmes, identificados mediante una letra seguida de un número (R107)
- las masas, identificadas mediante una letra seguida de un número o de una letra (por ejemplo M4 ó MG)

Los esquemas de principio se completan con:

- las funciones de los cables en cada conector (ver),
- los pasos de cableado que permiten localizar los componentes en el vehículo,
- unos repertorios de los criterios, órganos, empalmes, masas, uniones, permiten identificar fácilmente todos los componentes de los esquemas.

1.3 Las cajas de fusibles y relés

El capítulo de los cajetines representa y detalla los diferentes cajetines de fusibles y relés presentes en el vehículo; para cada cajetín aparece:

- una representación gráfica de la parte delantera y/o de la parte trasera de la caja.
- la lista de los fusibles, su empleo, su posición, su calibre.

1.4 Los planos de implantación de las masas

Los planos de implantación de las masas representan y localizan los puntos de masa presentes en el vehículo.

1.5 Las nomenclaturas

Las nomenclaturas recogen y describen todos los conectores utilizados en los cableados del vehículo. Cada nomenclatura proporciona:

- una representación gráfica del conector, así como el texto que corresponde a las celdillas del conector
- la lista de los cables unidos al conector con su localización en las celdillas
- la sección de cada cable,
- la función de cada cable.

Hay una nomenclatura por conector. Los conectores están desglosados en los repertorios disponibles en cada Nota Técnica Esquemas Eléctricos.

Colores de los cables

- Los estados eléctricos fundamentales son:

Rojo	+ 12 Voltios antes de contacto
Amarillo	+ 12 Voltios después de contacto
Azul	circuito luces de posición o identificadores
Negro	masa franca

- También encontramos los colores siguientes para los demás cables y conectores: Blanco, Azul, Beige, Cristal, Gris, Amarillo, Marrón, Negro, Naranja, Rojo, Salmón, Verde, Violeta.

BA	Blanco	**JA**	Amarillo	**RG**	Rojo
BE	Azul	**MA**	Marrón	**SA**	Salmón
BJ	Beige	**NO**	Negro	**VE**	Verde
CY	Cristal o Blanco	**OR**	Naranja	**VI**	Violeta
GR	Gris				

- El + motor de arranque, las masas intermitentes y las inversiones de polaridad no son estados eléctricos fundamentales.
- Los aparatos de protección (fusibles y térmicos) no cambian el estado eléctrico de los cables.
- Los cableados suministrados con los aparatos eléctricos no siempre siguen estas reglas.

1.6 Los pasos de cableado

- Los pasos de cableado localizan en el vehículo los aparatos, los conectores y los puntos de paso de cableados.
- En los pasos de cableado, la letra N designa la etiqueta de identificación del cableado.

1.7 Los repertorios

- Repertorio de las uniones permite identificar la función de un cable a partir de su código.
- Repertorio de los órganos permite identificar un órgano en un esquema a partir de su código.

- Repertorio de las masas permite identificar una masa en un esquema a partir de su código.
- Repertorio de los empalmes permite identificar un conector de empalme en un esquema a partir de su código.
- Repertorio de los criterios permite identificar un criterio en un esquema a partir de su abreviatura. El repertorio da su significado en términos no abreviados.

1.8 La ayuda en línea

La ayuda en línea permite aprender la utilización de las NTSE Visu complementado al contenido didáctico.

-

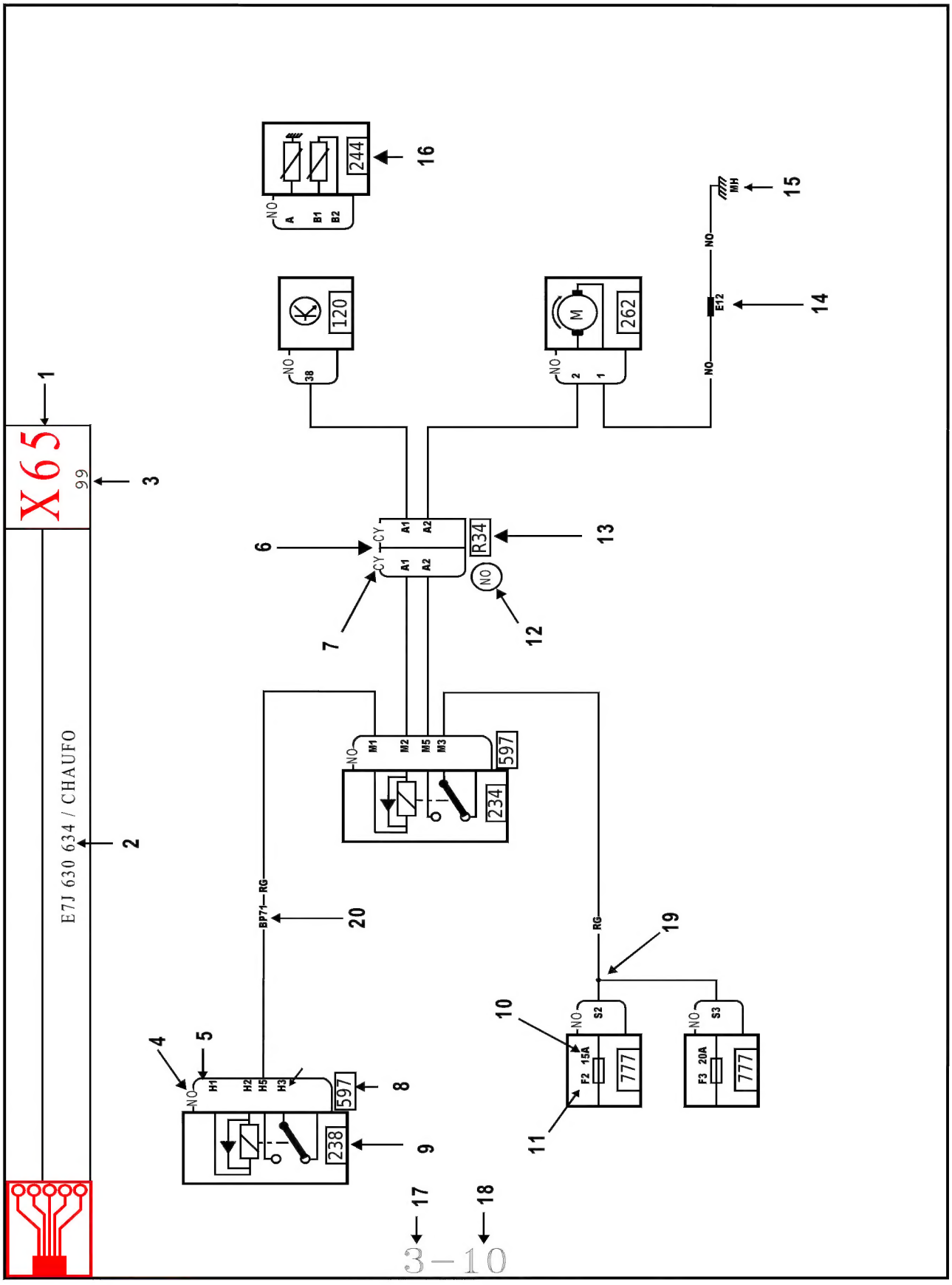
2 UTILIZACIÓN DE LA NOTA TÉCNICA

2.1 Cómo leer un esquema de principio:

(en la página adjunta se presenta un ejemplo de esquema)

1	Familia del vehículo.
2	Criterios de selección del esquema.
3	Gama en curso.
4	Color del conector.
5	Representación del conector.
6	Representación de un empalme.
7	Color del conector de empalme.
8	Número de platina a la que está conectado el aparato.
9	Número de aparato.
10	Calibre del fusible.
11	Posición del fusible en la platina.
12	Color del porta-módulo.
13	Número de empalme.
14	Número de episure.
15	Número de masa.
16	Aparato secundario.
17	Número de capítulo.
18	Número de lámina.
19	Representación de un enlace
20	Código de unión (permite identificar la función de un cable), ver repertorio de las uniones.

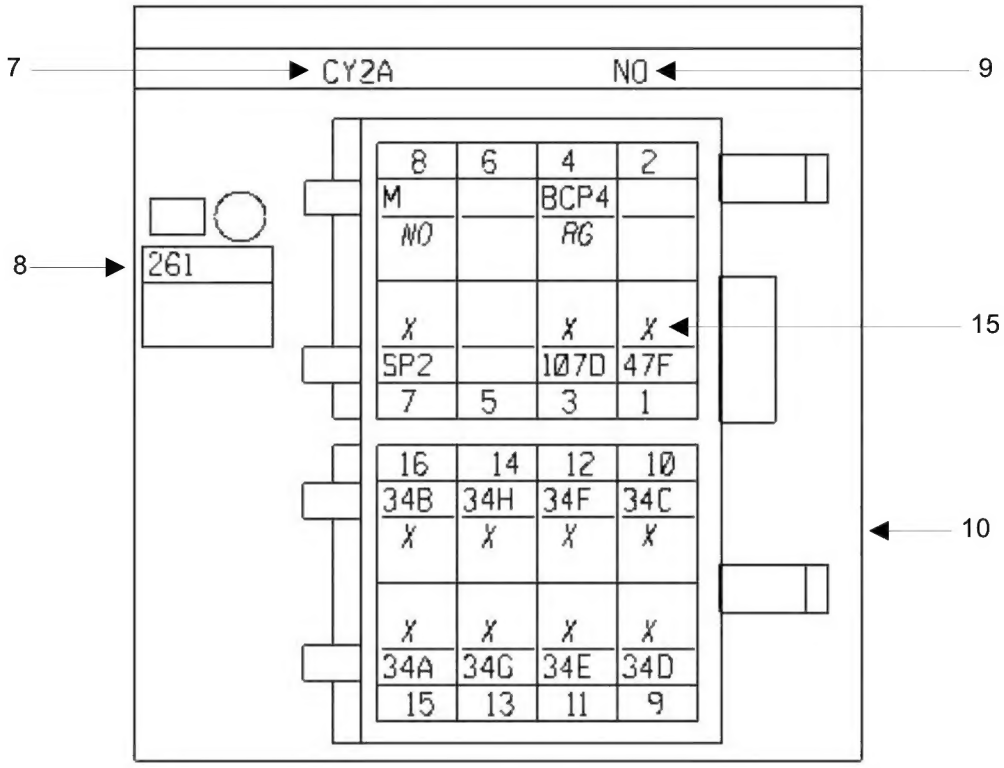
Nota : Aparato secundario : en el esquema presentado, es el que proporciona la información al calculador que activará el relé. Para más detalles acerca de las conexiones entre el aparato y el calculador se debe consultar el esquema correspondiente.

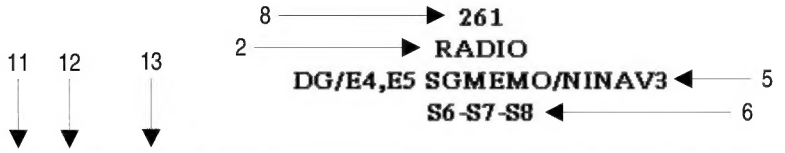

X65
99
E7J 630 634 / CHAUFO
244
120
262
R34
597
234
238
777
777
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
3-10

2.2 Lectura de una nomenclatura

(En la página adjunta se presenta un ejemplo de nomenclatura)

1	Símbolo de las láminas de las nomenclaturas.
2	Designación del conector.
3	Designación del cableado.
4	Criterio general del cableado.
5	Criterio concreto del conector.
6	Nº del paso de cableado en el que se encuentra el conector.
7	Codificación del conector (solamente para la fabricación)
8	Nº de aparato.
9	Color del conector.
10	Representación gráfica del conector.
11	Nº de celdilla utilizada.
12	Sección del cable presente en la celdilla.
13	Código de unión del cable. (permite identificar la función de un cable) ver repertorio de las uniones.
14	Designación de la función del cable.
15	La cruz indica la presencia de un cable en la celdilla; dos cruces = dos cables. En las nuevas nomenclaturas, tan sólo se representan los colores de los cables con estado fundamental (Rojo, Amarillo, Negro, Azul). **Se indica la presencia de cables de diferente color mediante una cruz en la celdilla.**





N°	mm²		... ⟶ ...
1	0.35	47F	SIGNAL VITESSE VEHICULE
3	0.35	107D	SIGNAL RADIO TELEPHONE COUPURE RADIO
4	1.0	BCP4	+ BATTERIE COUPE-CIRCUIT PROTEGE FUSIBLE MEMOIRES
7	1.0	SP2	+ SERVITUDE PROTEGE > RADIO
8	2.5	M	MASSE
9	1.0	34D	SIGNAL+ HAUT-PARLEUR ARRIERE DROIT
10	1.0	34C	SIGNAL- HAUT-PARLEUR ARRIERE DROIT
11	1.0	34E	SIGNAL+ HAUT-PARLEUR AVANT DROIT
12	1.0	34F	SIGNAL- HAUT-PARLEUR AVANT DROIT
13	1.0	34G	SIGNAL+ HAUT-PARLEUR AVANT GAUCHE
14	1.0	34H	SIGNAL- HAUT-PARLEUR AVANT GAUCHE
15	1.0	34A	SIGNAL+ HAUT-PARLEUR ARRIERE GAUCHE
16	1.0	34B	SIGNAL- HAUT-PARLEUR ARRIERE GAUCHE